



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung  
(IMST-Fonds)**

**S1 „Lehren und Lernen mit Neuen Medien“**

---

# **VERWENDUNG DIGITALER MEDIEN IN LAPTOP-KLASSEN**

Geschlechtsspezifische Aspekte in Mathematik und anderen Gegenständen  
**ID 1541**

## **Kurzbericht**

**Gabriela Auer, Edith Palatin  
Alexandra Aspalter, Marianne Gasser, Franziska Korn-Tarde, Claudia Kreutel, Sevim  
Schön, Johann Slanar**

**International Business College Hetzendorf  
Hetzendorfer Straße 66-68  
1120 Wien**

Wien, Juli 2009

In der Handelsakademie mit Fachrichtung Informationsmanagement und Informationstechnologie am International Business College Hetzendorf sind durch den Einsatz von Laptops neue Formen des Unterrichts möglich.

Das Arbeiten mit Laptops gibt es am ibc-Hetzendorf in dieser Fachrichtung seit drei Jahren, daher sind in dieses Projekt drei Klassen involviert: 1 ITK, 2 ITK und 3 ITK, insgesamt 55 Schülerinnen und Schüler.

An ausgewählten Fallbeispielen in Mathematik, Deutsch, Englisch und Wirtschaftsgeografie wird exemplarisch gezeigt, wie der Einsatz des Laptops aus fachdidaktischer Sicht genützt wird.

Digitale Medien sollen durch ihr didaktisches Potenzial und einen effizienten Einsatz die bisherigen Unterrichtsmethoden bereichern:

- In **Mathematik** sollen speziell ausgewählte E-Contents, die die Schüler/innen auf die Lernplattform Moodle gestellt bekommen, das computerunterstützte Lernen fördern und eine Stärkung der Selbstständigkeit und eine größere Differenzierung ermöglichen.

Es wurde auch damit begonnen, Mathematik-Tests in Moodle zu erstellen, die den Schüler/innen eine Selbstkontrolle ermöglichen.

- Durch die Verwendung und Erstellung von Podcasts in **Englisch** soll das Erlernen der Sprache individuell gefördert werden. Vor allem das Hörverständnis und die Motivation sollen verbessert werden.

Außerdem wird in Englisch die Lernplattform Moodle als „elektronische Lernumgebung“ verwendet: Die Schüler/innen verwalten eigenständig ihre Unterlagen (z.B. Schulübungen, Hausübungen etc.) am Laptop.

- Über die Lernplattform Moodle findet Portfolioarbeit in **Deutsch** statt. Einerseits wird das IMST-Projekt „Schreiben im Netz“ durchgeführt, andererseits wird das Kulturportfolio, das für die mündliche Reifeprüfung in Deutsch Bedingung ist, am Computer angelegt.
- Auch in **Wirtschaftsgeografie** wird Moodle als Lernplattform eingesetzt. Es werden Arbeitsaufträge für die Schüler bereitgestellt, die unter anderem auch mit Hilfe des Internets bearbeitet werden.

Die Evaluation erfolgt mittels Befragungen der Schüler/innen und Lehrer/innen.

Dabei soll die Auseinandersetzung mit dem Geschlecht auch Aufschluss geben, welche Maßnahmen zu einer geschlechtergerechten Gestaltung des Unterrichts führen können.

Gleich zu Beginn dieses Schuljahres wurde eine Schülerbefragung bezüglich

- der Erwartungshaltung an eine Laptop-Klasse
- des Freizeitverhaltens am PC
- der geschlechtsspezifischen Vorurteile
- des Lernverhaltens und
- des Medienverhaltens

mit Hilfe der Befragungssoftware Schoolpark durchgeführt, mit SPSS analysiert und mit professioneller Hilfe vom IMST-Gender-Netzwerk (Mag.<sup>a</sup> Korb von Trainerei -

Zentrum für Training, Beratung und Wissenschaft - [www.trainerei.at](http://www.trainerei.at)) im Lehrerteam besprochen und diskutiert.

Die Schüler/innen der 3 ITK nahmen darüber hinaus im Rahmen der Initiative Sparkling Science am Projekt „(Un)Doing Gender als gelebtes Unterrichtsprinzip: Sprache – Politik – Performanz“ (vgl. <http://www.ibc.ac.at/website/index.php?id=388>) teil. Ziel war neben der Entwicklung von Genderkompetenz auch eine kritische Reflexion und Erweiterung methodischer Zugänge. Nicht zuletzt verfolgte das Projekt das Ziel, wesentliche Strategien zur Verwirklichung von Gendergerechtigkeit und Geschlechtersensibilität im gesellschaftlich hoch relevanten Feld der Schule zu initiieren. Paul Scheibelhofer, Soziologe im universitären Projektteam, meint dazu: „Dieses Projekt arbeitet daran, die Schule zu einem Ort zu machen, an dem Vorurteile und Stereotype nicht verstärkt, sondern abgebaut werden.“

Die Evaluation des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht erfolgte durch eine Schüler/innenbefragung am Ende des Schuljahres nach Notenschluss.

Es gaben 17 Schülerinnen und Schüler Rückmeldungen. (Die 1 ITK-Klasse wurde nicht befragt, da die Schüler/innen erst zu kurzfristig mit dem Laptop gearbeitet haben). Alle waren sich einig, dass der Einsatz der Plattform Moodle sinnvoll ist, 94% der Befragten fällt das Arbeiten mit Moodle leicht und 88% der Befragten finden, dass das Arbeiten mit digitalen Medien durch Moodle erleichtert wird. Gleichzeitig meinen aber 71% der Schüler/innen, dass der Einsatz der Lernplattform Moodle nicht notwendig ist, „es geht auch ohne Moodle“. Sehr interessant war, dass immerhin 65% der Befragtenangaben durch das Arbeiten und Lernen mit dem Computer mehr motiviert zu sein.

Eine wichtige Rückmeldung ist auch die Bewertung der gemeinsamen Arbeit in der Unterrichtsstunde: Der Computer sollte nur dort eingesetzt werden, wenn hierdurch ein Mehrwert gegenüber dem computerlosen Unterricht entsteht. 80% der Schüler/innen gaben an, mit Papier und Bleistift Gedanken zu entwickeln und 100% finden das Heft im Mathematikunterricht als wichtig.

Alle Schülerinnen und Schüler gaben an, sich intensiv durch die Arbeit mit E-Portfolios mit den Themen im Gegenstand Deutsch auseinandergesetzt zu haben, 50% der Schülerinnen und Schüler könnten sich vorstellen, auch in anderen Gegenständen die Portfolio-Technik zu verwenden.

Als negativ wurde von allen Schülerinnen und Schülern, aber auch von allen Lehrer/innen und Lehrern die Ablenkung, die mit dem Laptop gegeben ist, befunden:

*„Ich finde das Arbeiten mit dem Laptop im Unterricht interessanter, auch wenn es sehr viel Disziplin erfordert, da das Internet ja sehr viel Ablenkung bietet“* schreibt ein/e Schüler/in. Ein/e andere/r: *„Die Ablenkung ist leider ein großes Problem, da die schulischen Leistungen sinken.“*

Auch ist für manche das Gewicht der Schultasche ein Problem, da die Schülerinnen und Schüler sowohl den Laptop als auch die Bücher und Hefte in die Schule mitnehmen müssen.

Da am ibc-Hetzendorf auch in den Nicht-Laptop-Klassen Mathematik am Computer unterrichtet wird (eine Wochenstunde pro Klasse), kann dieses Projekt in nächster Zeit auch auf die anderen Klassen ausgeweitet werden.

Für die Fächer Englisch, Deutsch und Wirtschaftsgeografie ist dies nur dann möglich, wenn die räumlichen Ressourcen gegeben sind.